



(43) 国際公開日  
2005 年 9 月 9 日 (09.09.2005)

**PCT**

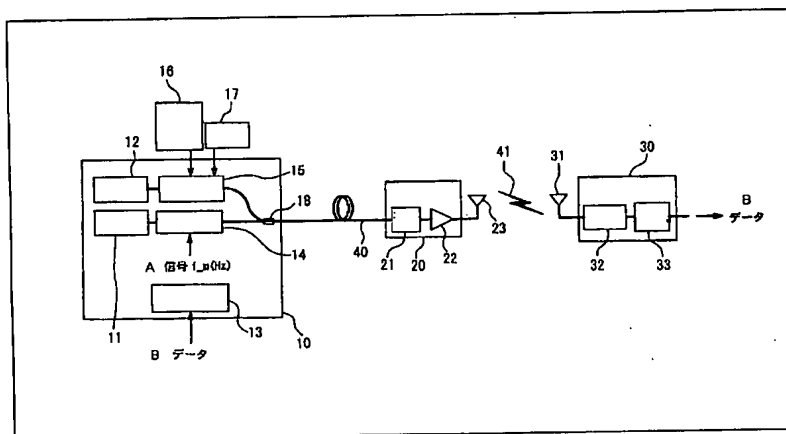
(10) 国際公開番号  
**WO 2005/083915 A1**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| (51) 国際特許分類:   | H04B 10/04, 10/06, 10/142, 10/152, H04Q 7/36 | OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY, INDEPENDENT ADMINISTRATIVE AGENCY) [JP/JP]; 〒1840015 東京都小金井市  |
| (21) 国際出願番号:   | PCT/JP2005/003238                            | 實井北町4-2-1 Tokyo (JP). 住友大阪セメント株式会社 (SUMITOMO OSAKA CEMENT CO., LTD) [JP/JP];  |
| (22) 国際出願日:  | 2005 年2 月21 日 (21.02.2005)                   | 〒1028465 東京都千代田区六番町 6 番地 2 8 Tokyo (JP).  |
| (25) 国際出願の言語:  | 日本語  |   |
| (26) 国際公開の言語:  | 日本語  | (72) 発明者; および   |
| (30) 優先権データ:   | 特願2004-052303 2004 年2 月26 日 (26.02.2004) JP  | (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 荘司 洋三 (SHOJI, Yozo) [JP/JP]; 〒1840015 東京都小金井市實井北町4-2-1 独立行政法人情報通信研究機構内 Tokyo (JP). 小川 博世 (OGAWA, Hiroyo) [JP/JP]; 〒1840015 東京都小金井市實井北町4-2-1 独立行政法人情報通信研究機構内 Tokyo (JP). 橋本 義浩 (HASHIMOTO, Yoshihiro) |
| (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人情報通信研究機構 (NATIONAL INSTITUTE |  |   |

〔統葉有〕

(54) Title: FREQUENCY CONVERSION METHOD AND BASE STATION IN RADIO OPTICAL FUSION COMMUNICATION SYSTEM

(54) 発明の名称: 無線光融合通信システムにおける周波数変換方法及び基地局



A SIGNAL  $f_m$  (Hz)  
B DATA

**(57) Abstract:** In a radio optical fusion communication system combining an optical fiber transmission path with a radio transmission path, a base station uses a first light and a second optical source, intermediate-frequency band signal generation means for generating a modulation signal in an intermediate-frequency band, a modulator for modulating the optical signal from the first optical source into an SSB optical modulation signal by the intermediate-frequency band signal, and optical mixer for mixing the modulated optical signal with the optical signal from the second optical source and optical-transmitting them, so that frequency of any one of the optical signals is adjusted so that its difference is equal to the radio modulation signal frequency, thereby switching the frequency channel of the radio modulation signal in the radio transmission path.

(57) 要約: 光ファイバ伝送路と無線伝搬路を融合した無線光融合通信システムにおいて、基地局において第1光源及び第2光源と、中間周波数帯で変調信号を生成する中間周波数帯信号発生手段と、該中間周波数帯信号で該第1光源からの光信

[続葉有]

**WO 2005/083915 A1**